Notice de montage

GPI – Injection Liquide

SAAB 9.5 2,0 t et 2,3 t

Moteur B 205e et B 235e

Année 2001 - 2002

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS
Domaine Universitaire – Actimart – Allée de Palestine – 38610 GIERES (Grenoble)
Tél : 04 56 380 380 - Fax : 04 56 380 390

651366A

SOMMAIRE

A - PARTIE AVANT

1 - Démontage/remontage du collecteur d'admission Page 4

2 – Montage du coupleur/régulateur Page 5

3 – Montage du calculateur modèle 2001 (batterie transversale) Page 6

3bis - Montage du calculateur modèle 2002 (batterie longitudinale) Page 7

4 - Mise en place du faisceau électrique modèle 2001 (batterie transversale) Page 9

4bis - Mise en place du faisceau électrique modèle 2002 (batterie longitudinale) Page 10

5 – Raccordement du faisceau de l'émulateur modèles 2001 et 2002 Page 11

6 - Mise en place des autocollants Page 12

Tableau des connexions Page 13

Les connecteurs du faisceau GPL Page 14

Schéma électrique des connexions page 15

7 - Passage du faisceau commutateur page 16

8 - Mise en place du commutateur page 16

B - PARTIE ARRIERE

1 – Mise en place des tubes flexibles page 17

2 – Perçage du coffre page 20

3 – Mise en place du réservoir GPI-L page 21

4 – Mise en place de l'orifice de remplissage page 22

C – CONTROLES page 26

D – COMPLEMENT POUR LA BERLINE

1 – Montage du plancher page 27

2 – Montage du support de la roue de secours page 28

Contenu du kit GPI-L pour la berline page 29

E – COMPLEMENT POUR L'ESTATE

1 – Montage du plancher page 30

Contenu du kit GPI-L pour l'Estate page 31

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

Montage réservé au réseau BOREL.

X	DIRECTION ASSISTEE	X X	BOITE AUTOMATIQUE BOITE MANUELLE	X	ABS	X	CLIMATISATION

DIRECTIVES GENERALES (à consulter avant toutes installations)

- En plus de cette notice d'installation spécifique, il est conseillé de consulter le Manuel d'Installation Général du GPI-L

- Avant de commencer l'installation nous conseillons de vérifier la possibilité de positionner les composants mécaniques comme indiqué sur le schéma général de la page 2. L'absence ou la présence d'accessoires par rapport à ceux décrits à cette page peut amener à une disposition différente des composants mécaniques.

- Consulter le manuel d'atelier spécifique au véhicule.

- Toutes les directions indiquées dans le présent manuel le sont à partir de la position du conducteur au volant.

- Le cylindre 1 tel qu'il est décrit dans le branchement des faisceaux électrique se trouve du coté distribution.

- Déconnecter la batterie avant de monter l'installation GPL :
ATTENTION :
Il est possible que les différentes mémoires (radio, téléphone, etc. …) soit effacé et que le verrouillage des portes et l'alarme s'enclenche.

- Ebavurer les trous percés, enlever les copeaux à l'intérieur de l'habitacle et traiter les bords à l'aide d'un produit antirouille.

- Disposer les faisceaux électriques de manière à éviter bruit, infiltrations d'eau et frottements

- Après installation le calculateur doit être remis à l'état initial.

- Le non-respect des instructions contenues dans le présent manuel peut avoir pour résultat le non-fonctionnement ou un fonctionnement défectueux de l'installation.

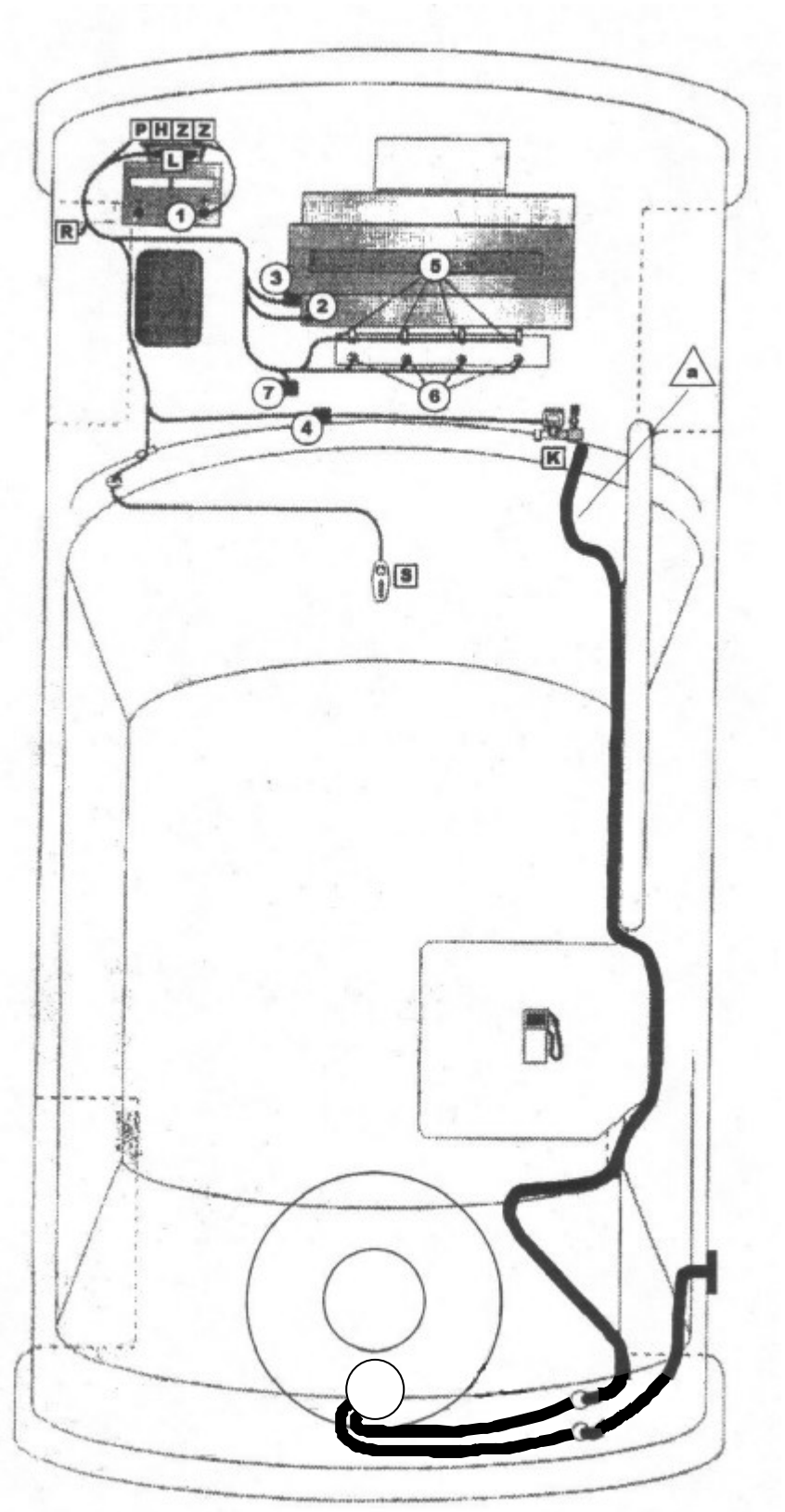
- Les illustrations, informations, données techniques étaient correctes au moment de l'impression du présent manuel. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de faute ou d'erreur contenue dans la présente publication.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut ête utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS MODELE 2001



MECANIQUES

S) Commutateur / Indicateur
K) Bloc de couplage
R) Emulateur d'injecteur
L) Calculateur GPI-L
P) Relais de pompe GPL
Z) Fusibles GPL
D) Connecteur de diagnostic
H) Relais +APC

ELECTRIQUES

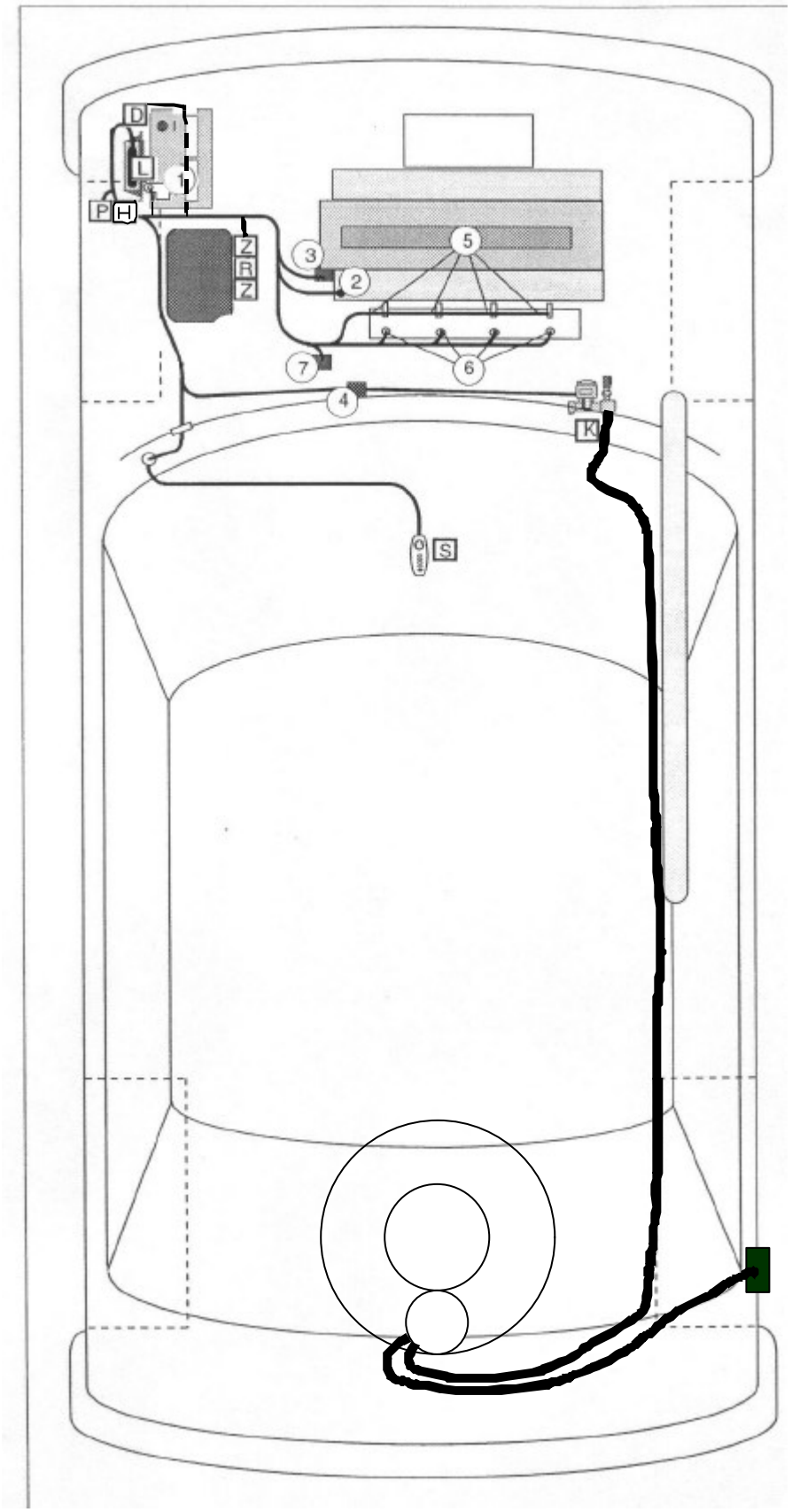
1) + batterie
2) masse bloc moteur
3) capteur de température
4) Sécurité moteur en marche
5) Coupure injecteur essence
6) Connecteur injecteur GPL
7) connecteur lambda

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS MODELE 2002



MECANIQUES

S) Commutateur / Indicateur
K) Bloc de couplage
R) Emulateur d'injecteur
L) Calculateur GPI-L
P) Relais de pompe GPL
Z) Fusibles GPL
D) Connecteur de diagnostic
H) Relais +APC

ELECTRIQUES

1) + batterie
2) masse bloc moteur
3) capteur de température
4) Sécurité moteur en marche
5) Coupure injecteur essence
6) Connecteur injecteur GPL
7) connecteur lambda

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursui

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

A – PARTIE AVANT

Exécution 2
(Les injecteurs GPI-L sont dessous)

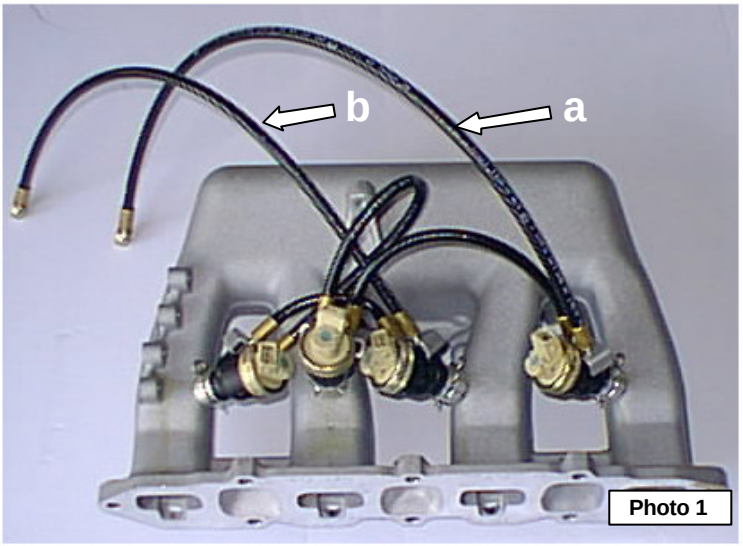


Photo 1

1) Démontage / remontage du collecteur d'admission

Démonter le collecteur d'admission en respectant les instructions du constructeur.

Attention :
1 / Le collecteur démonté doit être expédié à la Société BOREL.

2 / avant la repose du collecteur, pour des raisons de facilité, il est recommandé :
- d'effectuer le perçage des trous de fixation du coupleur/régulateur (page 5).
- d'effectuer le perçage du trou de fixation du collier représenté page 17, photo 23.

Remonter le collecteur en respectant les instructions de montage du constructeur.

Après blocage du collecteur :
- reposer la rampe ainsi que les injecteurs essence.
- reposer le boîtier papillon.

Pour informations, les tuyaux flexibles d'alimentation GPL ont des longueurs de :
a- 650 mm
b- 550 mm

ATTENTION :
Ne pas oublier les deux fils de masse d'origine sur le collecteur côté gauche.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

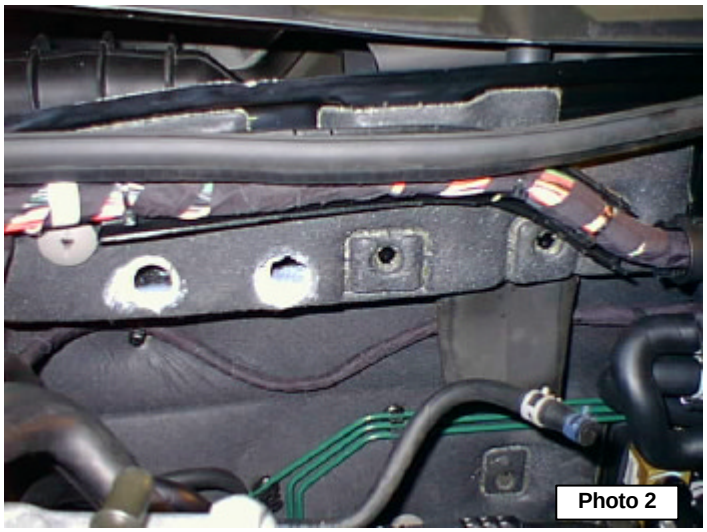
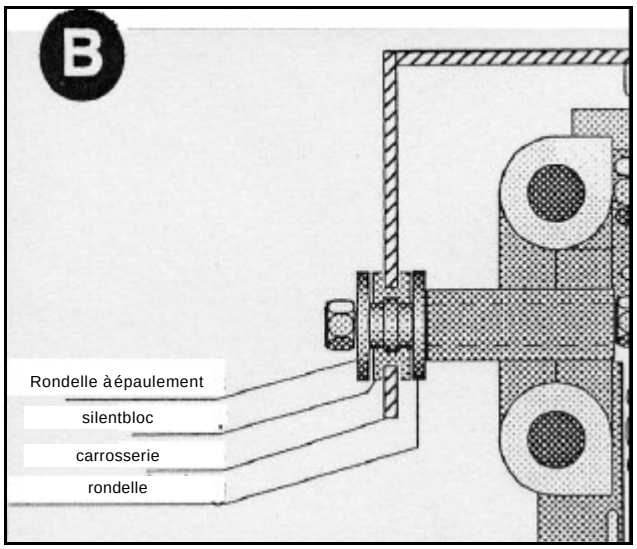


Photo 2

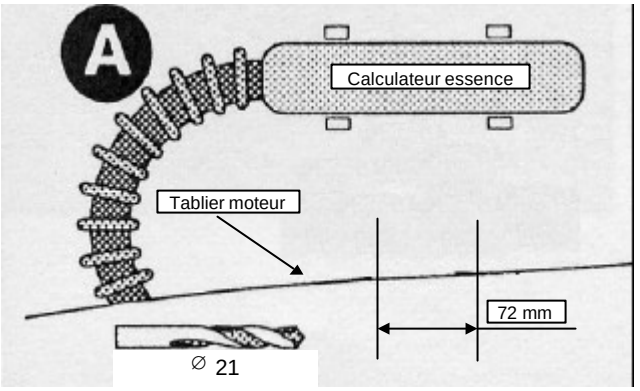
Dans le tablier moteur, percer 2 trous au diamètre 21mm (diamètre des silentblocs) avec un entraxe de 72mm. Appliquer une protection antirouille.



Vue finale

2) Montage du coupleur / régulateur

Déposer l'enjoliveur plastique du bas de pare brise droit
Découper une partie de la garniture isolante correspondant à l'emplacement que va occuper le coupleur/régulateur.



Mettre en place les deux silentblocs en caoutchouc et fixer le coupleur/régulateur en utilisant les vis et les rondelles à épaulement fournies.

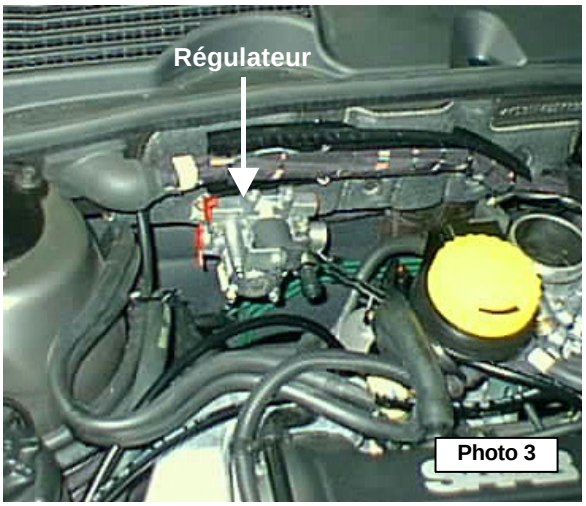


Photo 3

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

MODELE 2001

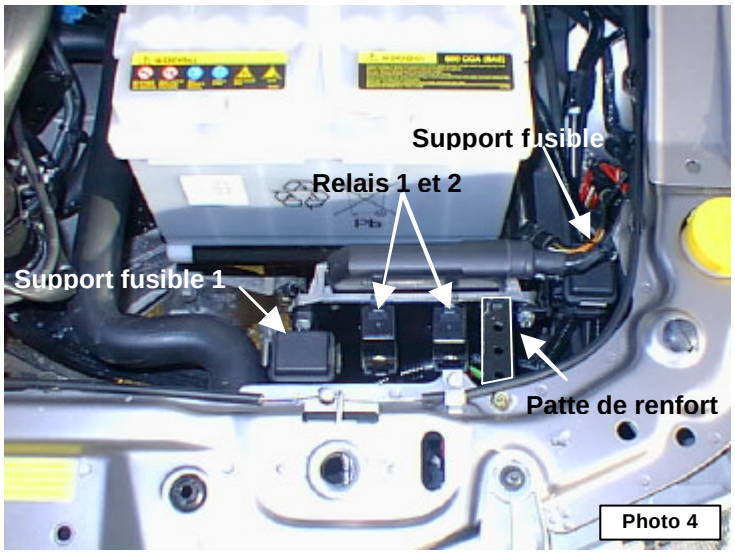


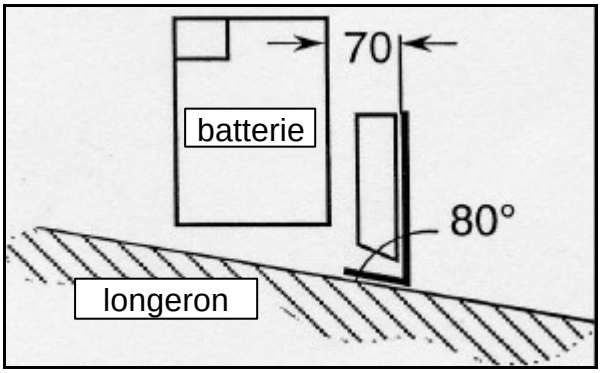
Photo 4

3) Montage du calculateur modèle 2001. (batterie transversale)

Il se monte entre la batterie et l'optique de phare
Sertir deux écrous prisonniers M 6 afin de fixer le support du calculateur (voir schéma) .

A l'aide d'une bande perforée, faire une patte de renfort et la fixer sous la vis de fixation de la buté de gaine de tirette de capot AV .

Fixer les deux boites a fusibles , et les deux relais (celui à G avec une équerre 90°) en haut du support de calculateur



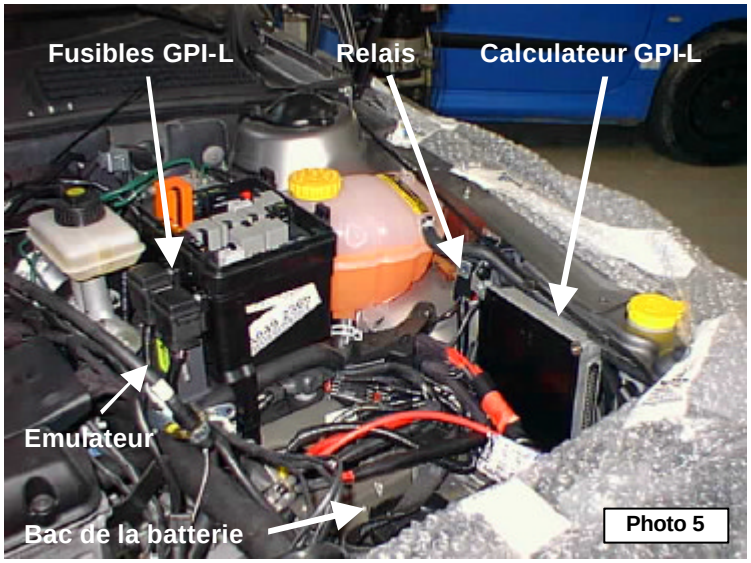
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursui

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

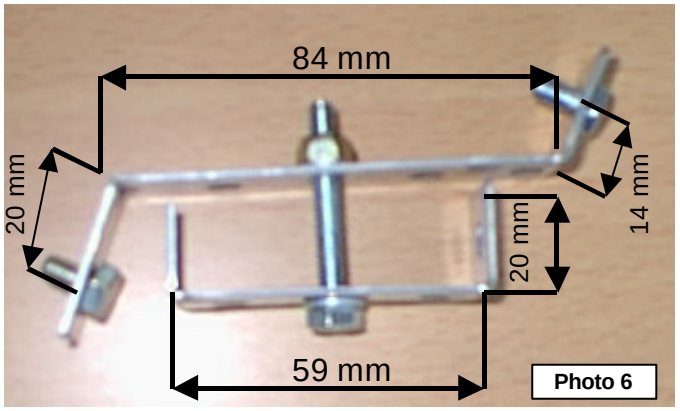
MODELE 2002



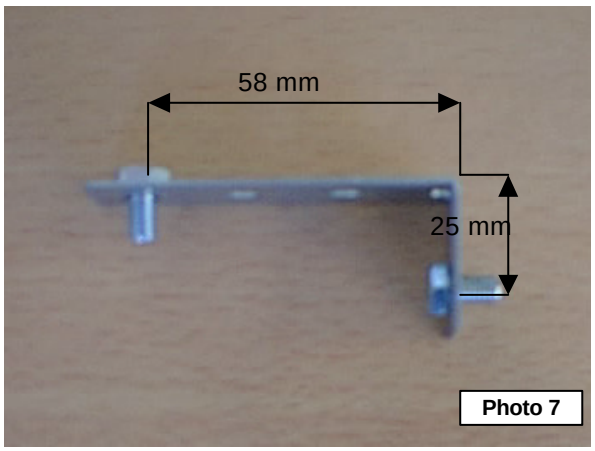
3bis) Montage du calculateur modèle 2002. (batterie longitudinale)

Il se monte entre la batterie et l'aile gauche
Plier les bandes perforées comme sur la photo 6 et fixer celle-ci au calculateur (voir photos 8 et 9).
Fixer ensuite les deux relais à l'aide de cette dernière

Plier une autre bande perforée comme sur la photo 7.
Celle-ci sera ensuite fixée à l'autre extrémité du calculateur.(Voir photos 9 et 10) et au châssis du véhicule.



Patte de fixation des relais



Patte de fixation inférieure du calculateur au bâti.

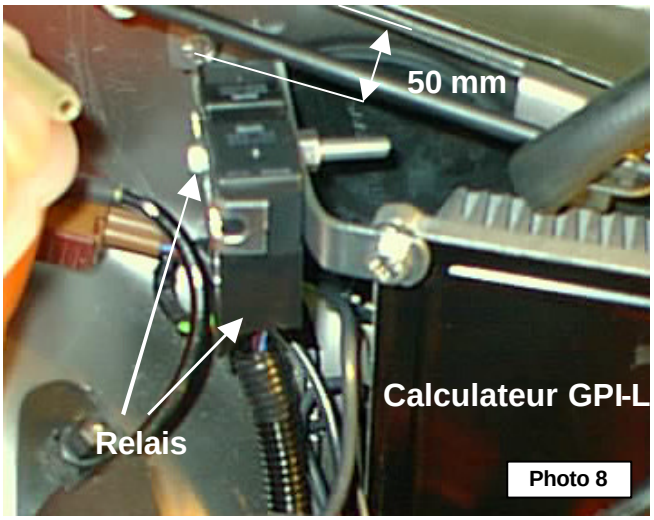
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

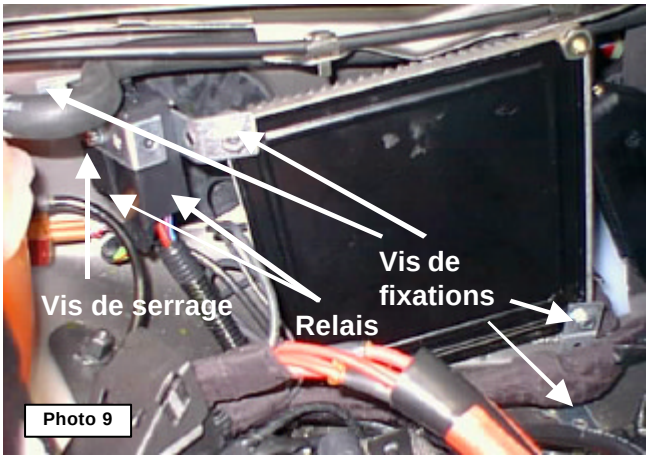
TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

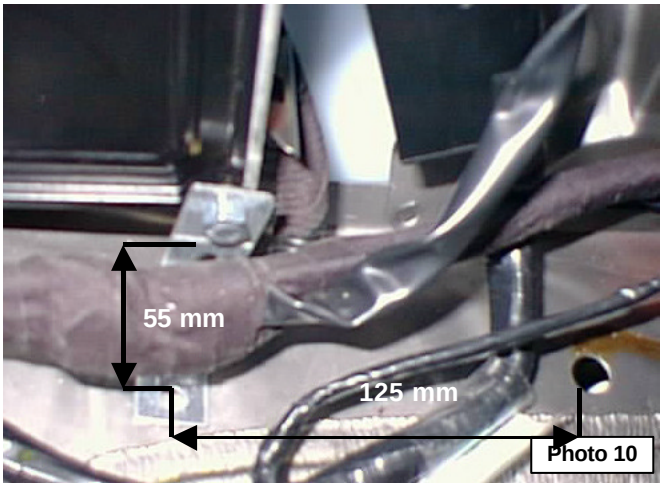
MODELE 2002



Position du support calculateur et porte relais.



Vue d'ensemble.



Position de la patte inférieure du calculateur.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

MODELE 2001

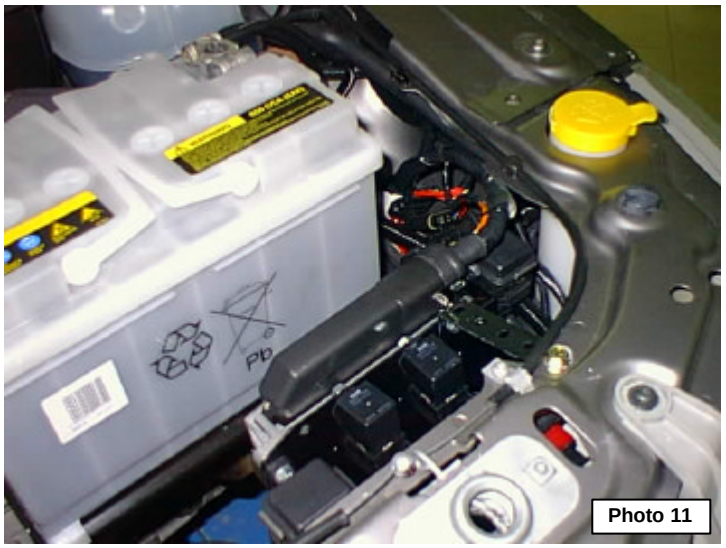


Photo 11

4) Mise en place du faisceau électrique modèle 2001. (batterie transversale)

Brancher le calculateur et faire suivre le faisceau dans la joue d'aile gauche.

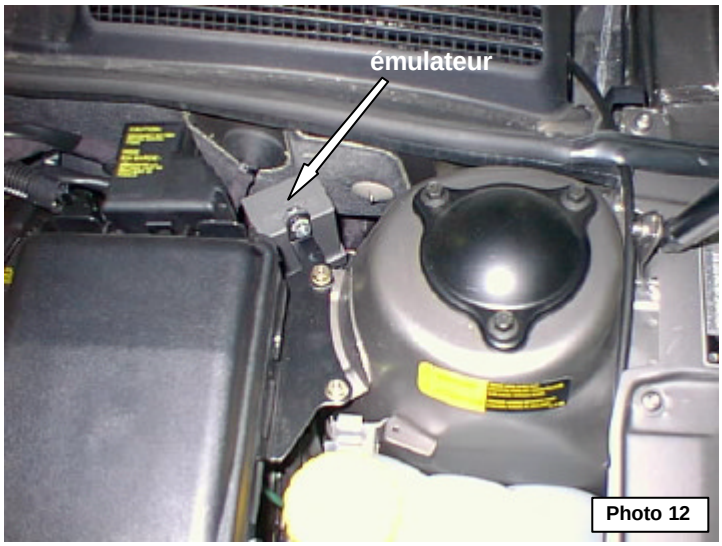


Photo 12

Fixer l'émulateur avec une équerre à 90° sur le support AR de la boite à fusibles.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

MODELE 2002

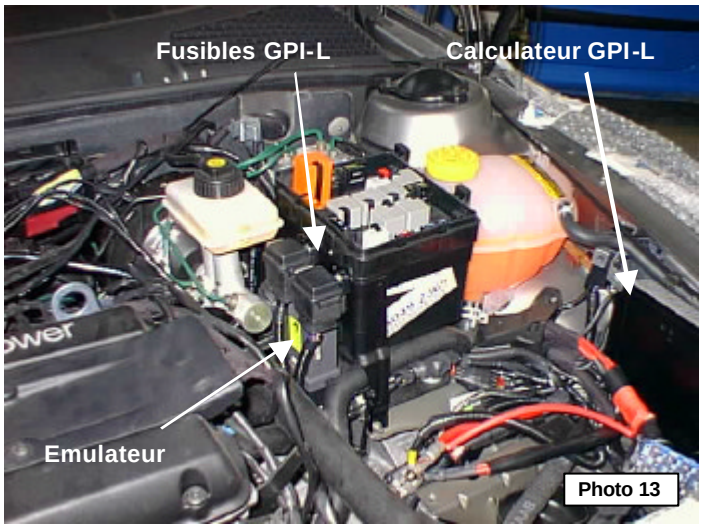


Photo 13

4bis) Mise en place du faisceau électrique modèle 2002.
(batterie longitudinale)

Brancher le calculateur et faire suivre le faisceau sous la boite à fusible.

Pour cette opération, il est préférable de retirer la boîte à fusibles.

Fixer ensuite les fusibles GPL et l'émulateur sur la boîte à fusibles comme indiqué sur la photo 15

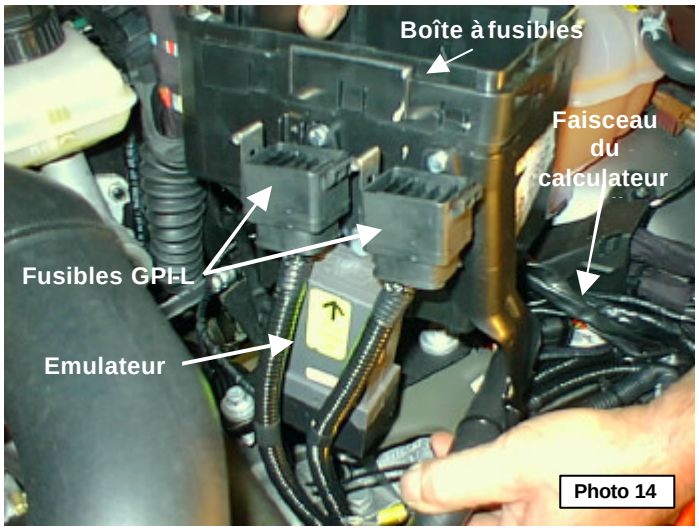


Photo 14

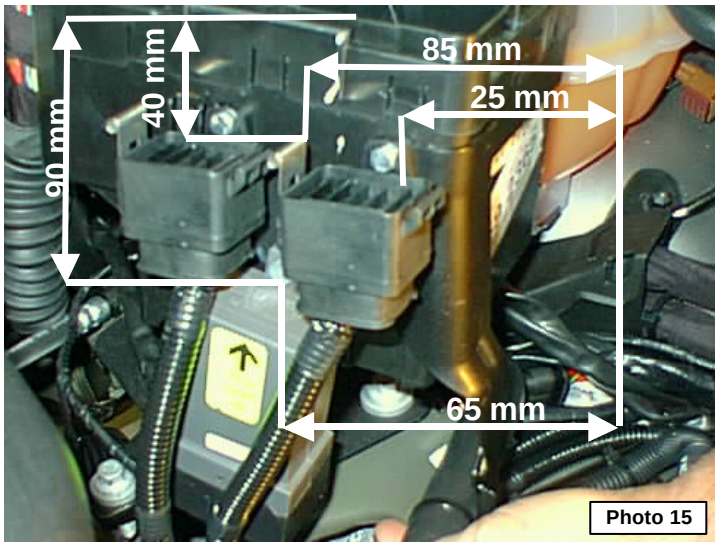


Photo 15

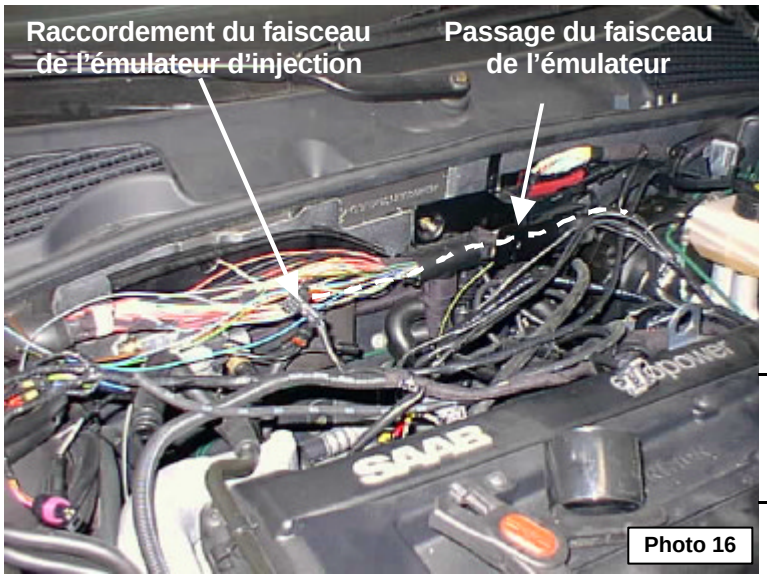
Cotes de fixation des fusibles GPI-L et de l'émulateur sur la boîte à fusibles d'origine.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

MODELES 2001 ET 2002

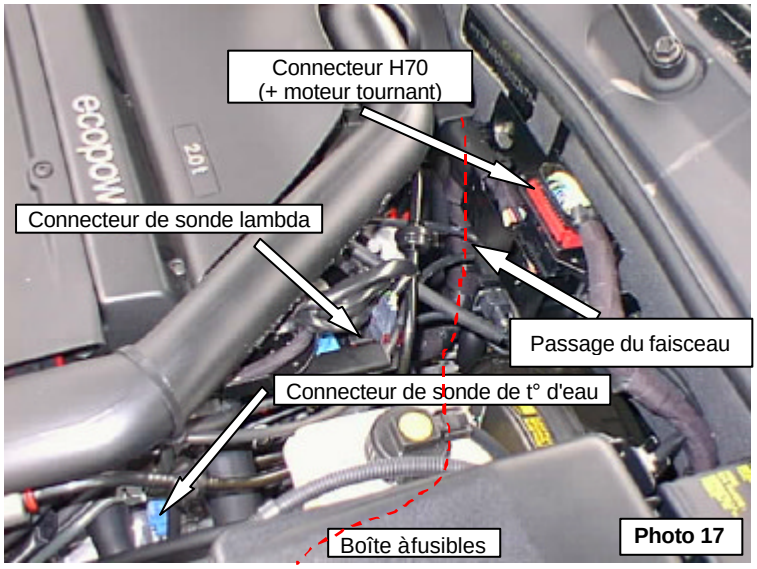


5) Raccordement du faisceau de l'émulateur

Faire suivre le faisceau (8 fils) de l'émulateur le long du tablier et faire la coupure sur le faisceau du calculateur essence (près du coupleur/régulateur sous le cache plastique)

Pour toutes les connections, se référer aux schémas pages 13 et 15.

Attention :
Le faisceau d'origine comporte plusieurs fils de couleurs identiques à celle des fils d'injecteur.
Sondez chacun de ces fils avant de réaliser la connexion.



Prendre le + APC moteur tournant sur le gros connecteur (H70 – appellation SAAB) situé contre le tablier et au-dessus du mastervac.

Prendre le signal et la masse de la sonde lambda **avant catalyseur** sur le connecteur noir. (à vérifier)

Prendre le signal température d'eau sur le connecteur en bout de culasse coté G.

Après avoir déposé la boite à fusibles, faire passer le faisceau interrupteur par le gros passe fils d'origine.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

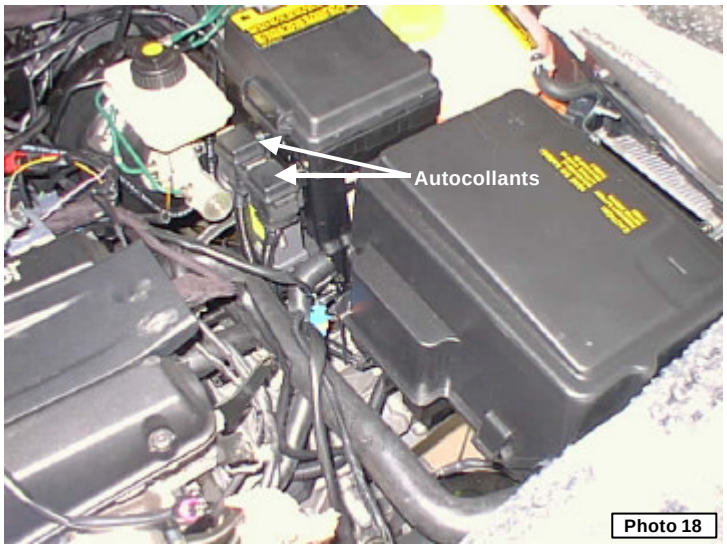


Photo 18

6) Mise en place des autocollants

Mettre l'étiquette jaune a proximité des boites à fusibles
Mettre l'étiquette d'emplacement des fusibles (15A et 5A) dans le couvercle des porte-fusibles.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut ête utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuit

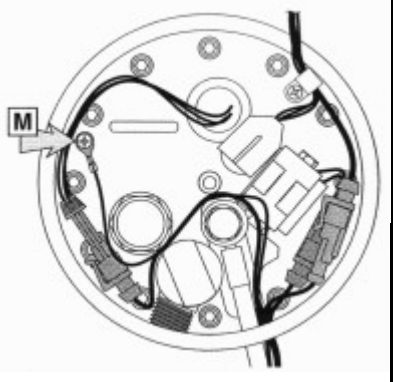
FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXIONS (tableau) :

1) Alimentation + permanent fil **Rouge** avec cosse ronde 2) Masse moteur fil **Noir** avec cosse ronde	Connecter à la **cosse + de la batterie**. Connecter à une vis de fixation de **l'anneau de levage** du moteur (culasse côté gauche)
3) Sonde de température moteur Fil **Jaune/Marron**	Connecteur 2 voies de la sonde de température moteur (bout de culasse côté gauche) : Connecter sur la **borne 1**
4)Alimentation «moteur tournant» Fil **Vert/Rouge** ……	Connecter sur la **borne 6** du gros **connecteur 42 bornes** placé contre le tablier moteur (photo 7, page 7). Connecter sur le **FIL JAUNE/GRIS**
5) Emulateur d'injecteur Injecteur cyl. 1 (côté distribution) **Fil BLANC** **FIL BLANC VERT** Injecteur cyl. 2 **FIL MARRON** **FIL MARRON VERT** Injecteur cyl. 3 **FIL BLEU** **FIL BLEU VERT** Injecteur cyl. 4 **FIL GRIS** **FIL GRIS VERT**	Réaliser les connexions au niveau du faisceau du calculateur essence (photo 6, page 6) Couper le **fil vert/bleu** du faisceau (correspond à la b2 injecteur) : Relier sur l'extrémité côté calculateur Relier sur l'extrémité côté injecteur Couper le **fil blanc/noir** du faisceau (correspond à la b 2 injecteur) : Relier sur l'extrémité côté calculateur Relier sur l'extrémité côté injecteur Couper le **fil jaune/rouge** du faisceau (correspond à la b2 injecteur) : Relier sur l'extrémité côté calculateur Relier sur l'extrémité côté injecteur Couper le **fil gris/vert** du faisceau (correspond à la b2 injecteur) : Relier sur l'extrémité côté calculateur Relier sur l'extrémité côté injecteur
Injecteurs GPL (Injecteur n°1 côté distribution) Cylindre 1 Cylindre 2 Cylindre 3 Cylindre 4	 Connecteur 2 voies bagué rouge Connecteur 2 voies bagué bleu Connecteur 2 voies bagué jaune Connecteur 2 voies bagué blanc
Sonde lambda (avant catalyseur) **Fil Violet/Blanc (signal)** **Fil Jaune/blanc (masse)**	Sur connecteur noir (4 voies) (extrémité de la culasse côté G) fil rouge (borne 4) fil bleu (borne 3)
Faisceau arrière Connecteur 3 voies mâle Connecteur 3 voies femelle Connecteur 2 voies Fil noir avec cosse ronde	**Groupe d'accessoires** Sur le connecteur 3 voies femelle sur le groupe d'accessoires (jauge) Sur le connecteur 3 voies mâle sur le groupe d'accessoire (pompe GPL) Sur le connecteur 2 voies sur le groupe d'accessoire (électrovanne) Raccorder à la vis cruciforme M5 présente sur le groupe d'accessoire.



Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

LES CONNECTEURS DU FAISCEAU GPI-L

Par ordre d'apparition à partir du connecteur 35 broches du calculateur GPI-L :

Connecteur femelle « AMP » 4 voies	relier au connecteur du faisceau du porte-fusibles
Connecteur socle du relais de pompe GPL ou bloc relais moulé	insérer le relais de pompe
Connecteur mâle « AMP » 4 voies avec protecteur	prise diagnostic
Connecteur femelle rectangulaire 10 voies	relier au connecteur du faisceau d'injecteur GPI-L
Connecteur femelle rectangulaire 14 voies	relier sur le connecteur d'émulateur d'injecteur
Connecteur mâle « AMP » 3 voies	relier sur le connecteur du faisceau arrière
Connecteur femelle « AMP » 2 voies	relier sur le connecteur du faisceau arrière
Connecteur femelle « AMP » 3 voies	relier sur le connecteur du faisceau arrière
Connecteur femelle carré 2 voies	relier au connecteur de l'électrovanne sur le bloc de couplage
Connecteur femelle « AMP » 2 voies	relier au connecteur du faisceau arrière
Connecteur femelle rond 3 voies	relier au connecteur du capteur de pression sur le bloc de couplage

Seul les fils restant sans connecteur sont à câbler suivant les indications du schéma électrique.

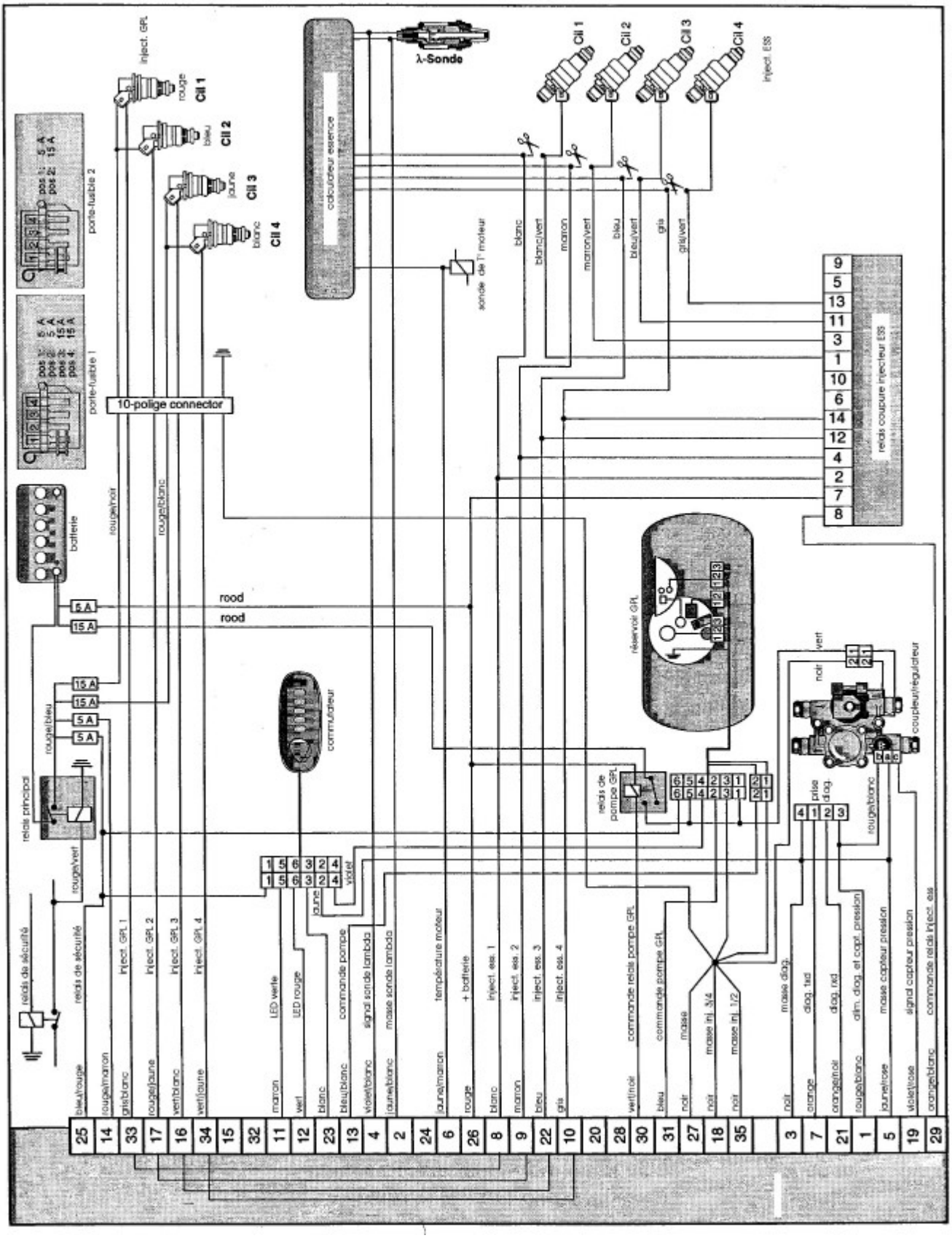
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

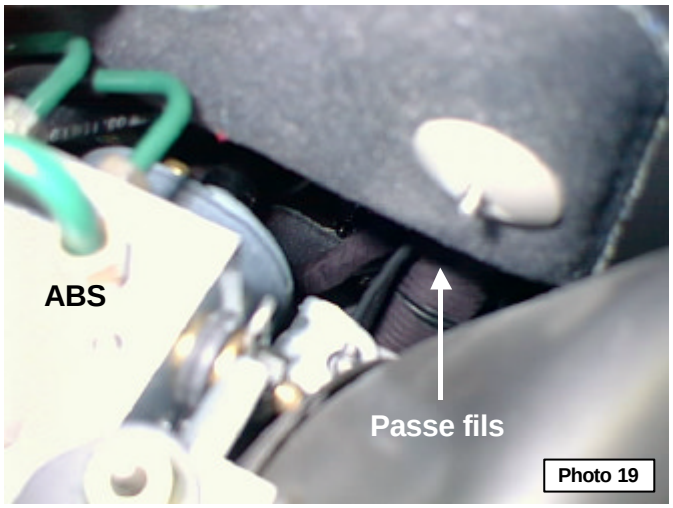
TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL
SYSTEME GAZ CARBURANTS

SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXIONS



Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.



7) Passage du faisceau commutateur

Retirer la boite à fusible.
Faire passer le faisceau commutateur sous celle-ci.
Derrière l'ABS se trouve le passe fils à utiliser. (voir photo 19)

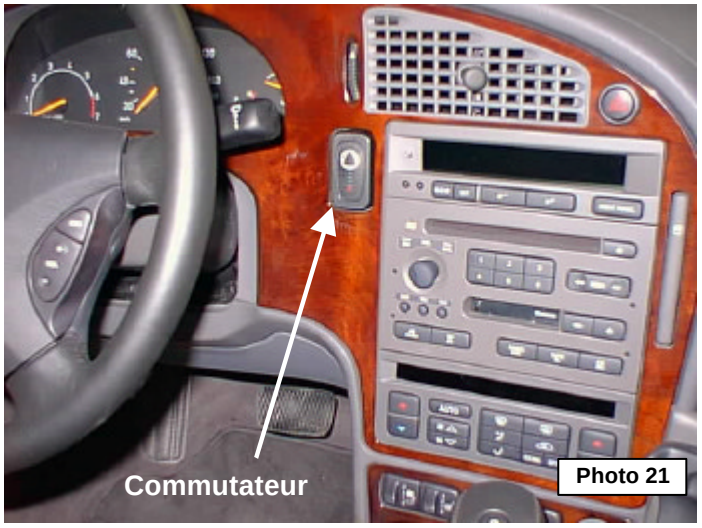
Déposer le cache sous le volant afin d'accéder au passe-fil du tablier.
Il est possible de déposer le panneau de commande de climatisation (clipsé) afin de récupérer plus facilement le faisceau du commutateur.

Position 1

8) Mise en place du commutateur

Position 1 :
La position 1 représentée par la photo 20 est la plus recommandée si l'emplacement est libre.
Utiliser alors le support commutateur long Réf : 501252A

Position 2



Position 2 :
La position 2 représentée par la photo 21 est à utiliser si l'emplacement pour la position 1 est occupé.
Utiliser alors le support commutateur court Réf : 501253A
A préciser lors de la commande du kit.
Déplacer le commutateur TCS et sa connectique dans l'emplacement libre à gauche du volant.

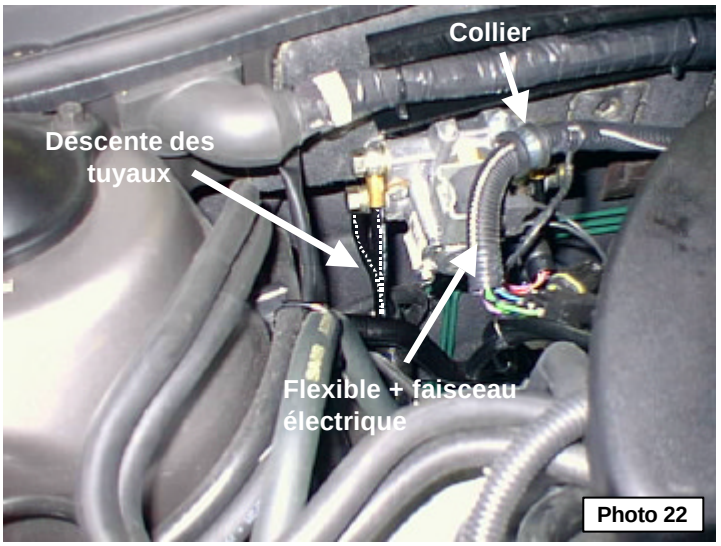
(ex: les modèles équipés du GPS ou du système de chauffage et de ventilation des sièges)

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

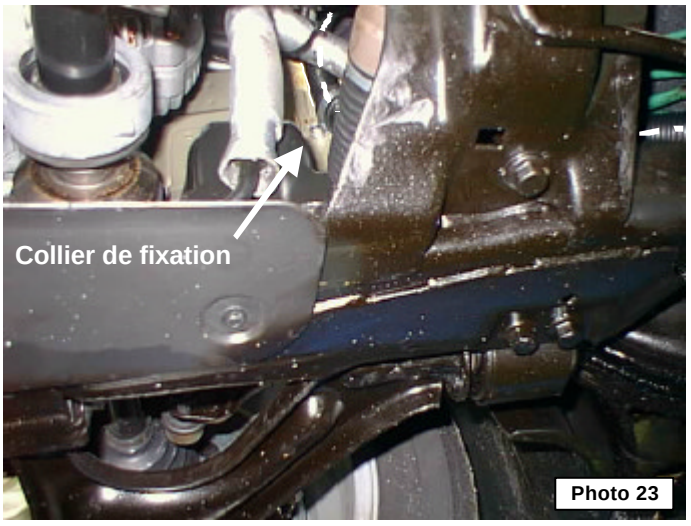
TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

B - PARTIE ARRIERE



1) Mise en place des tubes flexibles

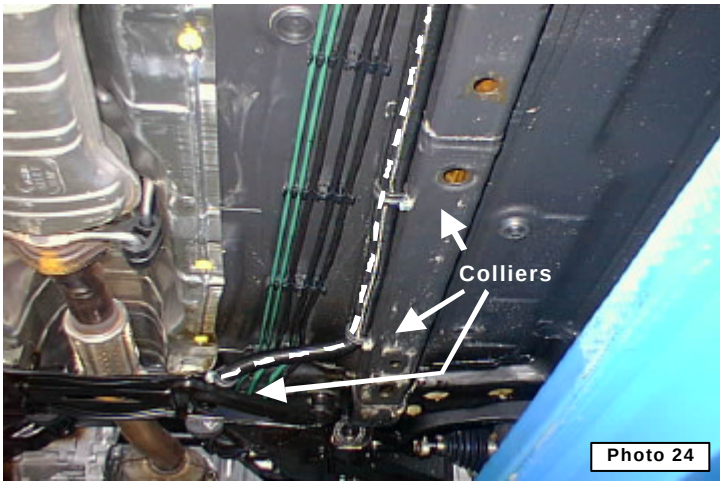
En partant de l'avant, faire descendre les flexibles le long du tablier en passant entre la garniture isolante et la crémaillère de direction puis entre la caisse et la barre stabilisatrice en gardant de la marge pour éviter les frottements. Suivre ensuite entre les tuyaux essence et le renfort de caisse en respectant les instructions de montage et les photos. Au-dessus du filtre et entre la caisse et le réservoir il et nécessaire de retirer la gaine et de fixer les 2 flexibles sur le support d'origine libre, l'excédent de longueur de tuyau sera positionné au-dessus du conduit de remplissage d'essence. Fixer les flexibles (alimentation et remplissage) avec les colliers avec protection caoutchouc livrés dans le kit



Sous le véhicule, côté roue avant droite.

Passage des tubes flexibles (pointillés) derrière la crémaillère de direction et au-dessus de la traverse de train avant.

Pour la fixation de l'ensemble tube flexible + faisceau AV/AR, utiliser les colliers de serrage caoutchouc RSGU d35.



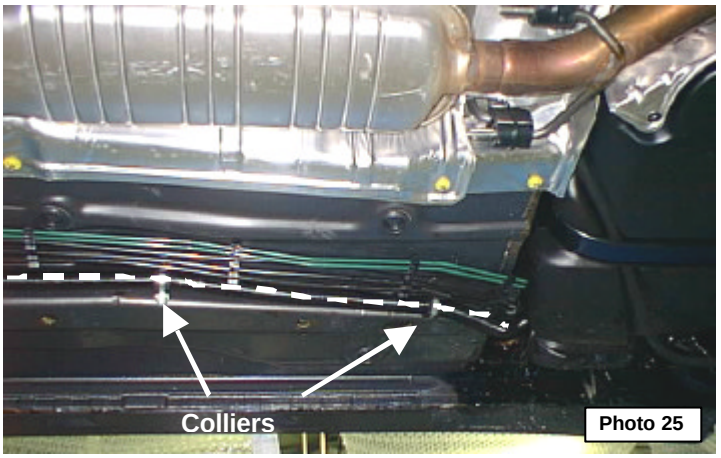
Sous le véhicule en regardant vers l'avant.

Passage des flexibles. (pointillés)

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut êtte utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

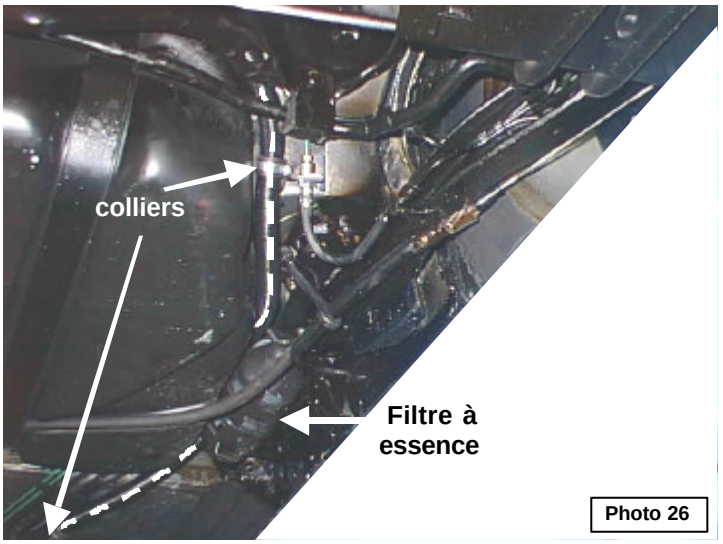
FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

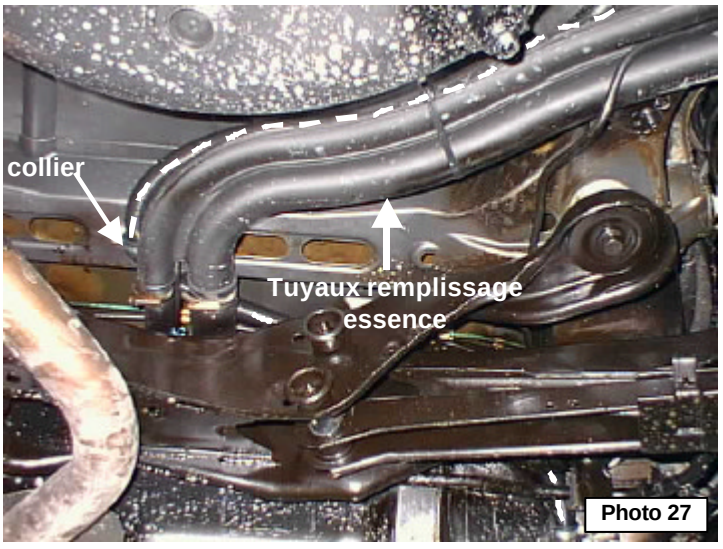


Sous le véhicule, côté droit.

Passage des flexibles (pointillés).



Passer les flexibles gainés au-dessus du filtre à essence

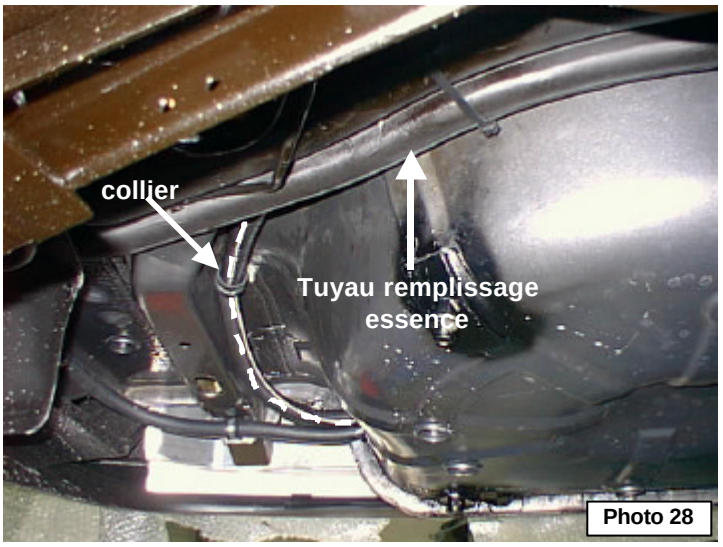


Passage des flexibles (pointillés).

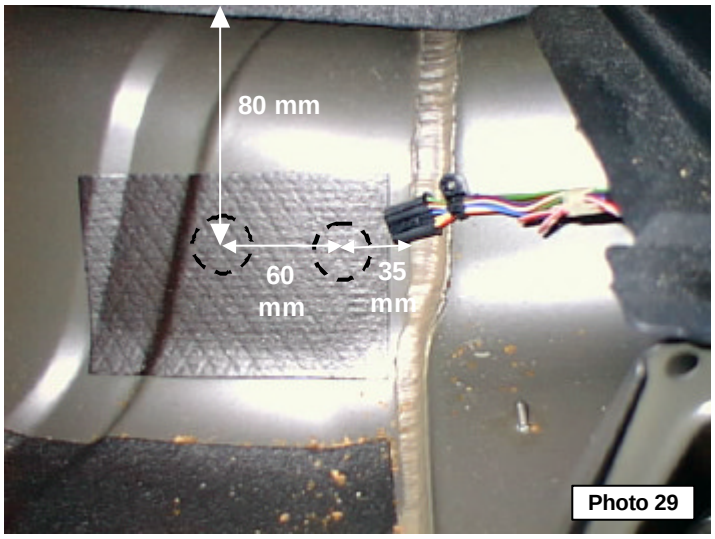
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut ête utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

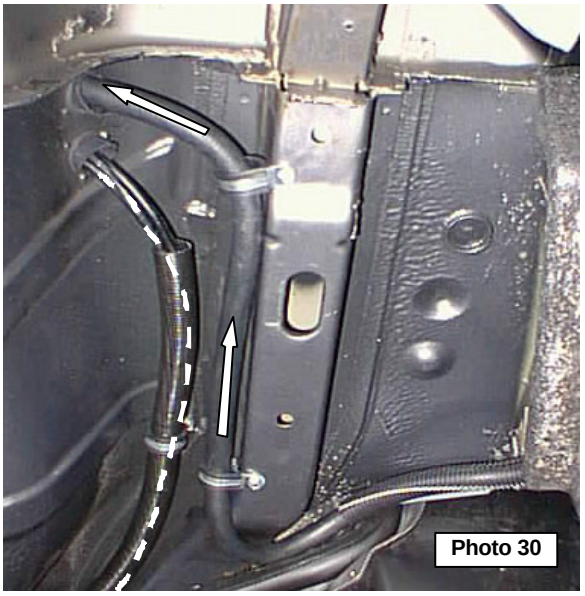


Passage des flexibles (pointillés).



Cotes de perçage des évents à l'intérieur du coffre logement de roue de secours côté droit.

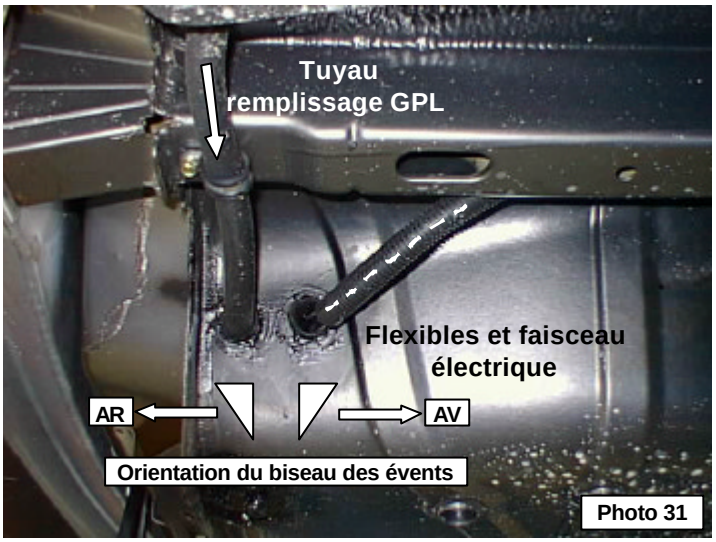
Percer 2 trous au diamètre 31 mm.



Sous le véhicule, vue du côté arrière droit.

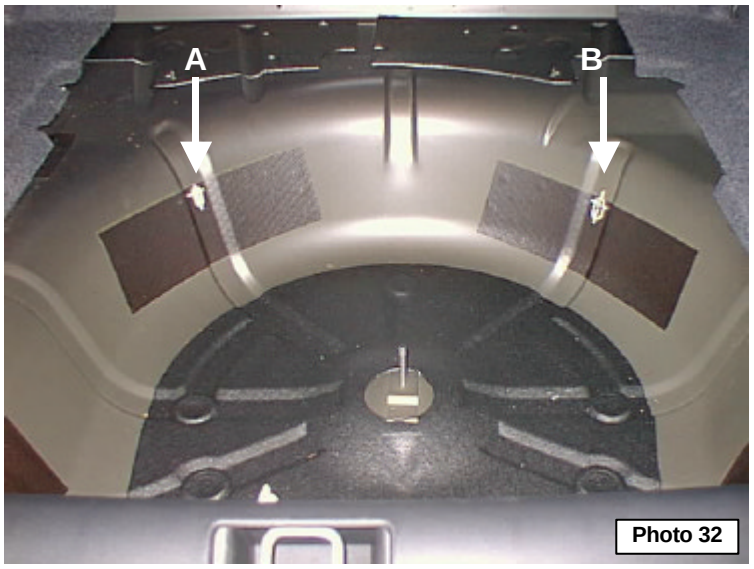
Passage des flexibles (pointillés).
Passage de tuyau remplissage GPL (flèches).

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.



Mise en place des évents.

Sous le véhicule, logement de roue de secours côté droit.



2) Perçage du coffre

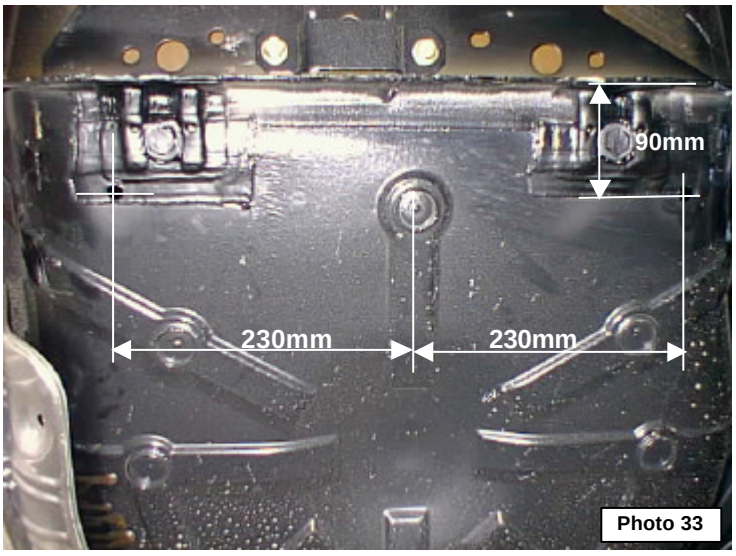
Après avoir retiré le tapis de fond de coffre et la roue de secours, percer le fond suivant les cotes fournies sur les photos 29, 33 et 34.

A-Utilisation des contre-plaques :

- Réf 501494 à l'intérieur du coffre
- Réf 501495 à l'extérieur

B-Utilisation des contre-plaques :

- Réf 501496 à l'intérieur et à l'extérieur



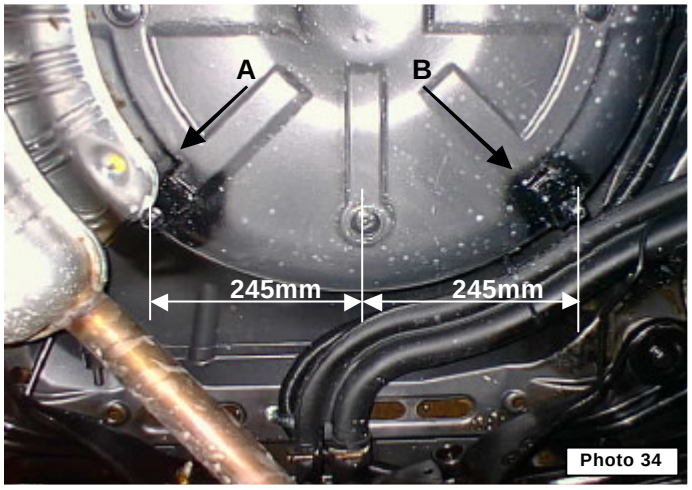
Cotes de perçage pour la fixation des sangles arrière.

Utilisation de rondelles, d'écrous et de contre-écrous.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

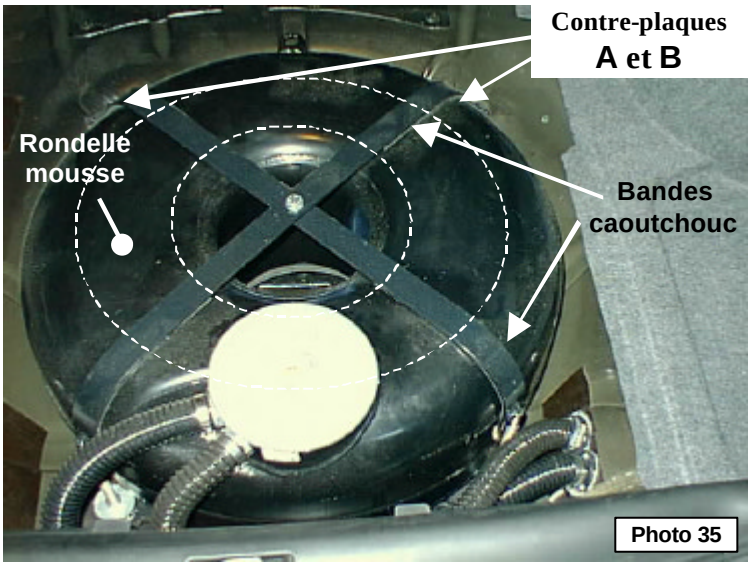
TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**



Cotes de perçage pour la fixation des sangles avant.

A-Utilisation des contre-plaques (voir photo35) :
- Réf 501494 à l'intérieur du coffre
- Réf 501495 à l'extérieur

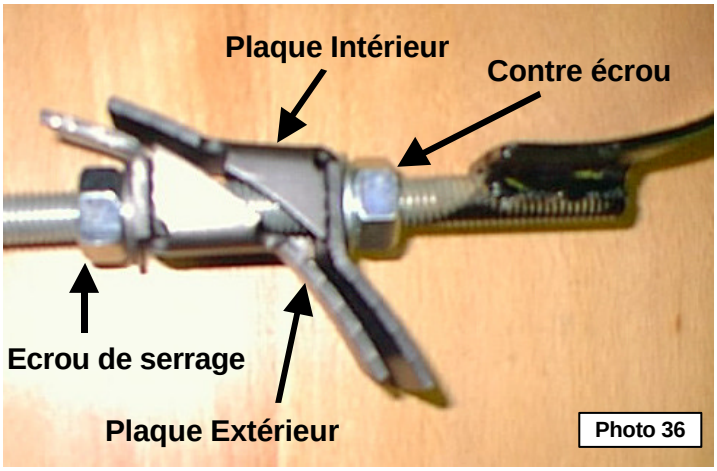
B-Utilisation des contre-plaques :
- Réf 501496 à l'intérieur et à l'extérieur



3) Mise en place du réservoir GPI-L

Placer la rondelle d'isolation en mousse Réf : 781101 sous le réservoir et le centrer dans son emplacement.
Coller les bandes d'isolation en caoutchouc Réf : 781102 sur les sangles, sur les parois en contact avec le réservoir.

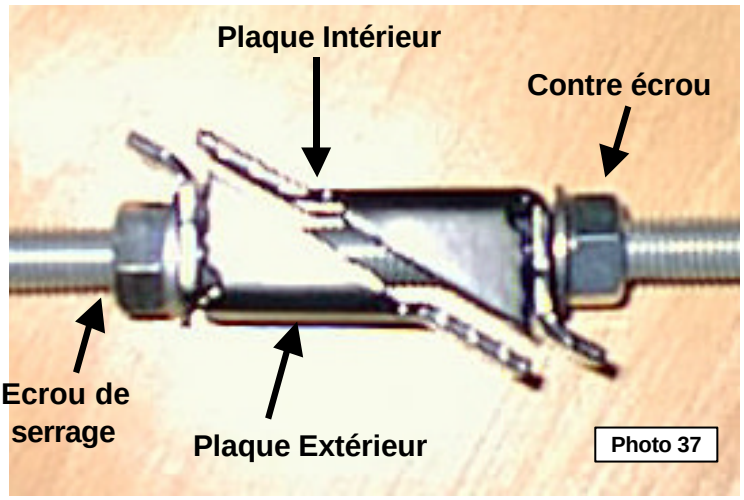
Fixer ensuite les deux sangles.



La fixation des sangles à l'avant se fait à l'aide de contre-plaques qui se montent comme montré photo 32 et 35.

A-Utilisation des contre-plaques :
- Réf 501494 à l' intérieur du coffre
- Réf 501495 à l'extérieur

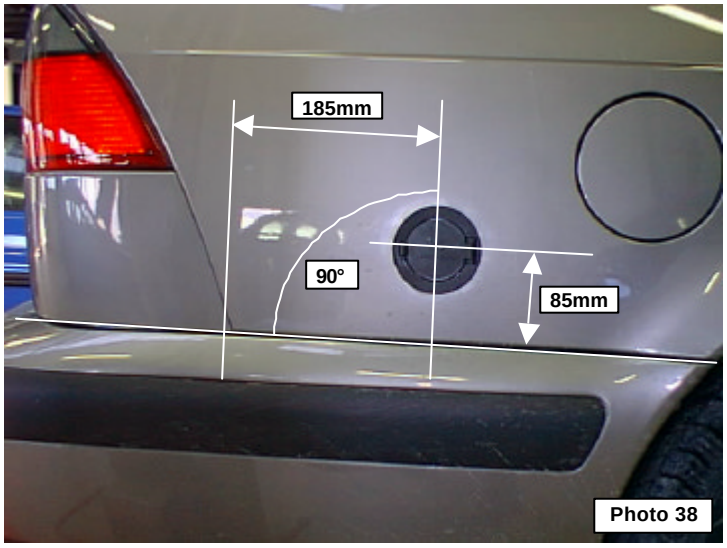
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.



B-Utilisation des contre-plaques :

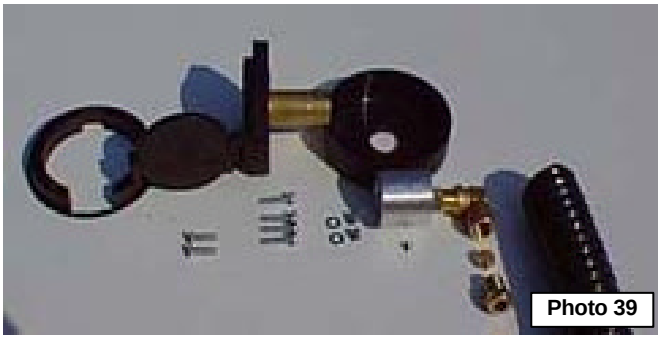
- Réf 501496 à l'intérieur et à l'extérieur

Rappel :
A l'arrière, les sangles sont fixées à l'aide de rondelles et d'écrous fournis dans le kit.



4) Mise en place de l'orifice de remplissage

Tracer sur la carrosserie l'emplacement du remplissage.



Utiliser l'outil n°734103 pour la découpe, ou à défaut une scie cloche (attention aux rayures et à ne pas brûler la peinture !)
Protéger de la corrosion la tranche de tôle ainsi mise à nue par : Frametaux + film aluminium n°784101.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

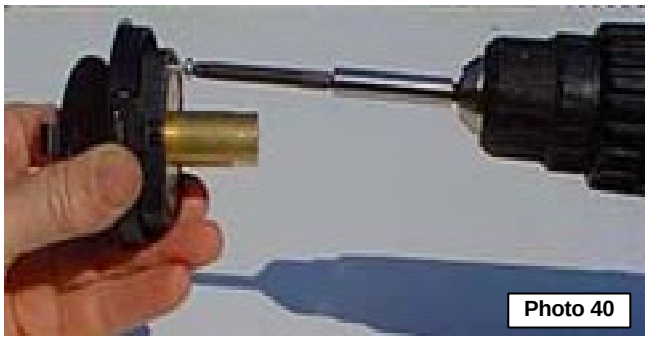


Photo 40

Présentez la flasque sur le corps de l'orifice puis mettre en place les 4 vis Parker.

Photo 41

Après avoir garni l'orifice et la flasque d'un cordon de silicone, positionnez l'orifice bien à l'horizontale.

Photo 42

Puis placer le carter intérieur et mettre en place les 2 vis + rondelles + écrous permettant de rendre l'orifice de remplissage solidaire de la carrosserie. Essuyer le silicone qui pourrait s'échapper après serrage.

Photo 43

Mettre en place le manchon d'étanchéité de la gaine d'évent (seulement dans le cas où le remplissage ne débouche pas à l'extérieur du véhicule).

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

Photo 44

Mettre en place la gaine d'évent sur le manchon en le recouvrant entièrement.
Eventuellement, chauffer à l'air chaud la gaine d'évent pour faciliter son introduction.
Fixer la gaine à l'aide d'un collier.

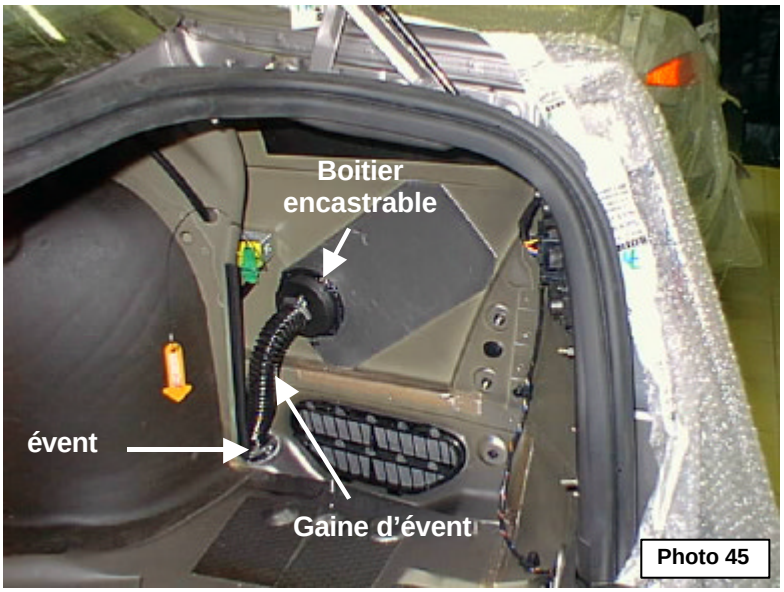


Photo 45

Poser l'évent à la place du bouchon plastique noir d'origine. Repercer au diamètre 32mm.
Passer le tuyau de remplissage GPL et poser de la gaine d'évent.

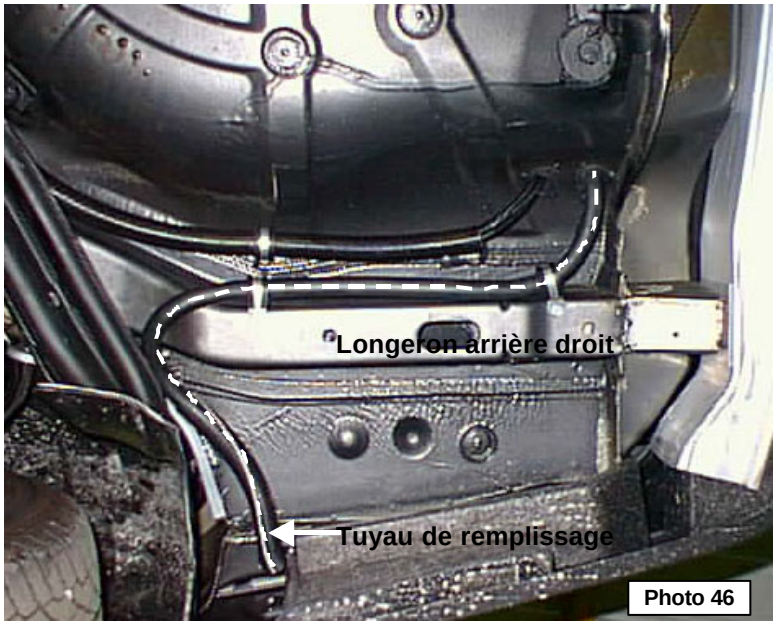


Photo 46

Cheminement du tuyau de remplissage GPL sous le véhicule

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

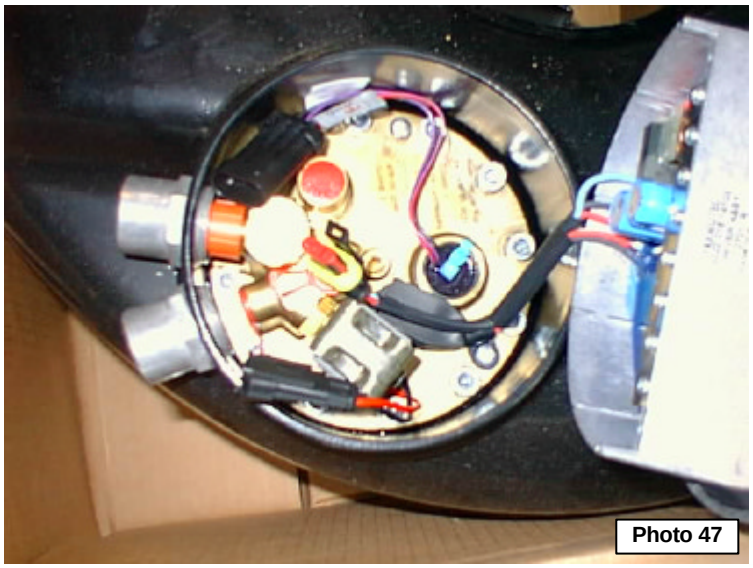


Photo 47

Vue du réservoir sans capot protecteur.

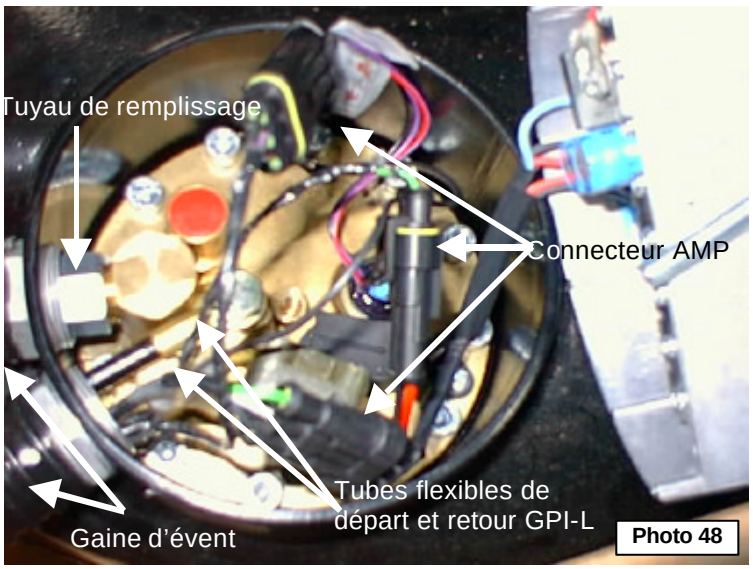


Photo 48

Mises en place des tubes flexibles sur le réservoir :

- Mettre de la gaine d'évent sur les tubes flexibles
- Assembler les connecteur du réservoir à ceux du faisceau électrique
- Raccorder le tuyau de remplissage au réservoir
- Raccorder les tubes flexibles d'alimentation en GPI-L.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

C – CONTROLES

Effectuer chacune des tâches décrites ci-dessous avant la mise en route du véhicule :

1 Remonter la batterie et la brancher.

2 Positionner ensuite tous les fusibles GPI-L fournis dans leurs emplacements. (voir page 10)

3 Mettre en route le véhicule, commutateur en position essence.

4 Faire le plein de GPL et vérifier le bon fonctionnement du limiteur de remplissage, soit environ 54L de GPL.

ATTENTION : avant la mise en route du véhicule au GPL, utiliser le matériel de diagnostique GPI-L pour contrôler les connexions. Se référer au manuel « utilisation du logiciel de diagnostic GPI-L »

5 Contrôle de l'étanchéité:
- Pulvériser du produit mille bulles sur tous les raccords.
- Observer s'il y a formation de bulles. Si des bulles apparaissent, étancher la fuite et recommencer l'opération jusqu'à ce que l'étanchéité soit parfaite.
- Contrôler également avec le moteur fonctionnant au GPL.

6 Passer en mode GPL

7 Contrôle de la carburation :
- Monter le moteur en température (température d'huile à 80°C).
- A l'aide d'un analyseur 4 gaz, contrôler au ralenti et à 3 000 trs/min à vide que l'on ait :

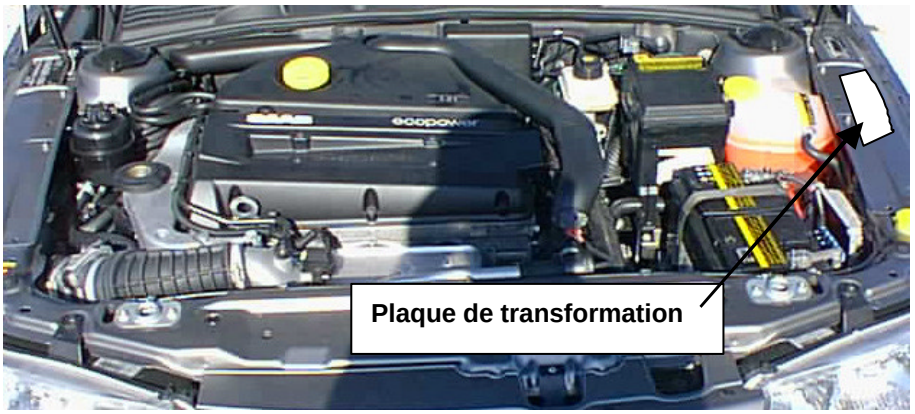
- Monoxyde de carbone (CO)	0%
- Hydrocarbures imbrûlés (HC)	0000 HC (maxi 50)
- Dioxyde de carbone	13,6 % (+ ou - 0,3)
- Oxygène	0,2 % (+ ou - 0,2)

8 Faire un essai routier d'une dizaine de kilomètres minimum.

9 Contrôle total du véhicule à l'aide du document 651383A fournit.

10 Mise en place de la plaque de transformation (fournit par la société BOREL après validation du contrôle ci-dessus)

Emplacement de la plaque de transformation :



Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

D - COMPLEMENT POUR LA BERLINE

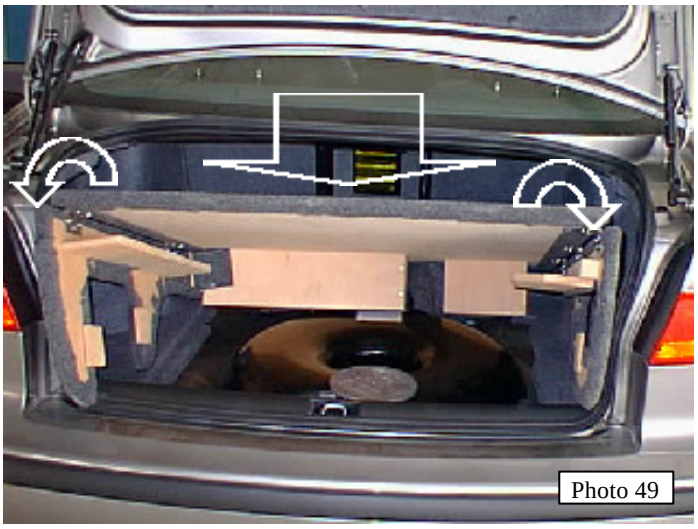


Photo 49

1) Montage du plancher

Commencer par replier la banquette arrière.

Plier ensuite les deux bords du nouveau plancher et introduire celui-ci dans le coffre.(voir photo 49)

Photo 50

Une fois le plancher dans le coffre, déplier les bords et commencer par mettre en place le côté droit.(voir photo 50)

Photo 51

Enfin, mettre en place le coté gauche.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut ête utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

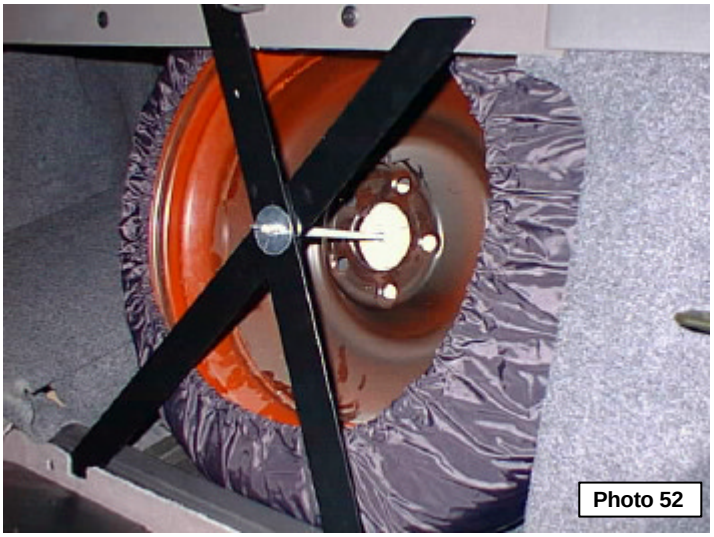


Photo 52

2) Montage du support de la roue de secours.

Le support de la roue de secours, Réf :501255A, est composé de trois éléments :

- deux plaques métalliques noires de différente longueur.
- Une tige filetée

Ce support se positionne derrière la banquette arrière de la façon indiquée par la photos ci-contre.

Photo 53

Recouvrir la roue de secours de la housse spécifique Réf :754108 et fixer celle-ci à la tige filetée.

ATTENTION :
Avant cette opération, ne pas oublier de fixer la tige filetée à l'écrou de fixation de la roue de secours d'origine.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

LE CONTENU DU KIT POUR LA BERLINE

N°	Désignation	Qté	Contrôle	Référence	Dimension	Observation
1	Kit fixation	1		9597.0		
2	Collecteur admission Saab	1		126001		Modifié GPI-L
3	Régulateur de pression	1		134000		
4	Visserie	1		134002		240411.1
5	Emulateur GPI-L 4 cylindres	1		151180		
6	Faisceau relais + fusibles	1		151187		207511.0
7	Faisceau injecteurs	1		151188		207432.1
8	Faisceau calculateur	1		151189		207503.0
9	Commutateur	1		161117		
10	Calculateur moteur 2.3 L	1		164200		202384
10bis	Calculateur moteur 2.0 L	1		164201		202348
11	Tube flexible+ faisceau électrique av/ar	1		221117	5m50	
12	Flexible remplissage	1		221123	1m75	
13	Gaine plastique annelée ∅ 16mm	1		244111	2m25	
14	Gaine d'évent ∅ 32mm	1		244112	1m50	
15	Gaine thermo ∅ 3mm	1		244114	0m25	
16	Gaine thermo ∅ 6mm	1		244115	0m18	
17	Réservoir 67L torique	1		404005		WVM
18	Support commutateur	1		501252A		
19	Support roue de secours	1		501255A		
20	Sangles	2		501257A		
21	Equerre 90°	2		501492		LR
22	Contre plaque intérieure AV/G	1		501494A		Arrondie
23	Contre-plaque extérieure AV/G	1		501495A		Arrondie
24	Contre-plaques AV/D	2		501496A		Plate
25	Support calculateur (modèle 2001)	1		504130		21231.0
26	Kit de remplissage	1		601284		Spécial flexible
27	Event ∅ 30mm	3		701111		
28	Corps manchon	1		701133		
29	Rondelle ∅ 12mm	6		714107		
30	Rondelle 12x50x4	4		714110		
31	Ecrou M6	3		714113		
32	Rondelles ∅ 6mm	6		714129		
33	Boulon M6x30	3		714134		
34	Ecrou prisonnier M6	3		714143		
35	Vis auto-foreuse 4x16	9		714151		
36	Ecrou nylstop ∅ 12mm	4		714152		
37	Vis tôle 6 pans 6x19	10		714207		Avec embase
38	Vis M6*15	2		714208		Hexa creux
39	Kit fixation coupleur	1		715002		
40	Collier 25-40	6		724104		Serflex
41	Collier rilsan 100mm	6		724120		
42	Collier c/c ∅ 22mm	2		724134		Caoutchouc
43	Collier c/c ∅ 25mm	9		724135		Caoutchouc
44	Collier c/c ∅ 18mm	1		724136		Caoutchouc
45	Plancher ar SAAB 9-5	1		741002		
46	Housse outils de secours	1		754107		
47	Housse de roue de secours	1		754108		
48	Bande d'isolation	1		781101		Mousse pour F86
49	Bande d'isolation	4		781102		Caoutchouc
50	Mousse auto-collante	2		784102		
51	Carnet GPI-L SAAB	1		854141		

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

E - COMPLEMENT POUR L'ESTATE

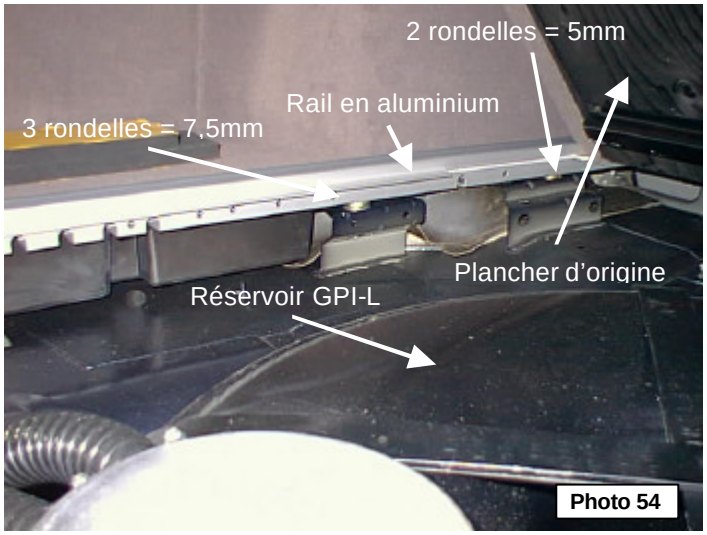


Photo 54

1) Montage du plancher

Commencer par enlever la moquette susceptible de gêner.

Déposer ensuite les deux rails en aluminium de part et d'autre du coffre

Dans cette configuration, le plancher d'origine est conservé.

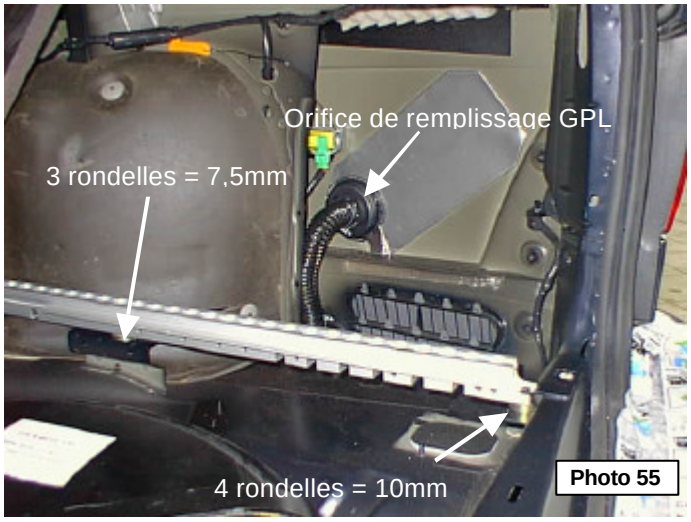


Photo 55

Repositionner les deux rails en ajoutant sous ceux-ci, de l'avant à l'arrière du coffre :

- 2 rondelles de 2,5 mm d'épaisseur chacune
- 3 rondelles de 2,5 mm d'épaisseur chacune
- 4 rondelles de 2,5 mm d'épais seur chacune

Positionner celles-ci au endroit indiqué par les photos 54 et 55 de la même façon des deux cotés.

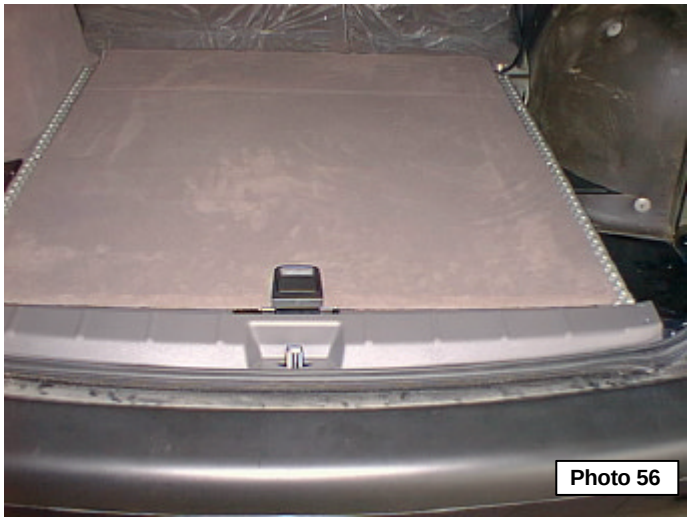


Photo 56

Enfin, remettre en place le plancher ainsi que la moquette préalablement enlevée.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut ête utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des pours

FICHE N°: **651366A** **date: 01/10/2001**

TYPE VEHICULE : **Saab 9-5 2.0t ou 2.3t**
TYPE INJECTION : **Multipoint Trionic 4 cylindres 185 OBD**
CODE MOTEUR : **B 205e ou B 235e**
ANNEE DE FABRICATION : **2001, 2002.**

BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS

LE CONTENU DU KIT POUR L'ESTATE

N°	Désignation	Qté	Contrôle	Référence	Dimension	Observation
1	Kit fixation	1		9597.0		
2	Collecteur admission Saab	1		126001		Modifié GPI-L
3	Régulateur de pression	1		134000		
4	Visserie	1		134002		240411.1
5	Emulateur GPI-L 4 cylindres	1		151180		
6	Faisceau relais + fusibles	1		151187		207511.0
7	Faisceau injecteurs	1		151188		207432.1
8	Faisceau calculateur	1		151189		207503.0
9	Commutateur	1		161117		
10	Calculateur moteur 2.3 L	1		164200		202384
10bis	Calculateur moteur 2.0 L	1		164201		202348
11	Tube flexible+ faisceau électrique av/ar	1		221117	5m50	
12	Flexible remplissage	1		221123	1m75	
13	Gaine plastique annelée ∅ 16mm	1		244111	2m25	
14	Gaine d'évent ∅ 32mm	1		244112	1m50	
15	Gaine thermo ∅ 3mm	1		244114	0m25	
16	Gaine thermo ∅ 6mm	1		244115	0m18	
17	Réservoir 67L torique	1		404005		WVM
18	Support commutateur	1		501252A		Modèle long
19	Sangles	2		501257A		
20	Equerre 90°	2		501492		LR
21	Contre plaque intérieure AV/G	1		501494A		Arrondie
22	Contre-plaque extérieure AV/G	1		501495A		Arrondie
23	Contre-plaques AV/D	2		501496A		Plate
24	Support calculateur (modèle 2001)	1		504130		21231.0
25	Kit de remplissage	1		601284		Spécial flexible
26	Event ∅ 30mm	3		701111		
27	Corps manchon	1		701133		
28	Rondelle ∅ 12mm	6		714107		
29	Rondelle 12x50x4	4		714110		
30	Ecrou M6	3		714113		
31	Rondelles ∅ 6mm	6		714129		
32	Vis M6x30	3		714134		
33	Ecrou prisonnier M6	3		714143		
34	Vis autoforeuse 4*16	9		714151		
35	Ecrou nylstop ∅ 12mm	4		714152		
36	Vis tôle 6 pans 6x19	10		714207		Avec embase
37	Vis M6*15	2		714208		Hexa creux
38	Kit fixation coupleur	1		715002		
39	Collier 25-40	6		724104		Serflex
40	Collier rilsan 100mm	6		724120		
41	Collier c/c ∅ 22mm	2		724134		Caoutchouc
42	Collier c/c ∅ 25mm	9		724135		Caoutchouc
43	Collier c/c ∅ 18mm	1		724136		Caoutchouc
44	Housse outils de secours	1		754107		
45	Housse de roue de secours	1		754108		
46	Bande d'isolation	1		781101		Mousse pour
47	Bande d'isolation	4		781102		Caoutchouc
48	Mousse auto-collante	2		784102		
49	Carnet GPI-L SAAB	1		854141		
50	Rondelle	18				

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.